

TRANSPORT OQIMINI TARTIBGA SOLISHNI MODELLASHTIR

Xalimov Javohirbek Abdusamat o'g'li

Andijon Davlat Texnika Instituti

Avtomobilsozlik va Transport kafedrası

assistent o'qituvchisi

E-mail: javohirhalimov97@gmail.com

Tel: +998972724646

Yoldoshev Samandar Shuxratbek o'g'li

Andijon Davlat Texnika Instituti

Transport va logistika yo'nalishi 2-kurs talabasi

Tel: +9989906420753

Annotatsiya: Ushbu maqolada. transport oqimini to'g'ri yo'naltirishga, kerak hollarda ularni tezliklar bo'yicha guruhlariga ajratishga, har bir yo'l bo'lagi uchun ratsional tezliklarni belgilashga, haydovchilarga o'z vaqtida harakat yo'nalishi va yo'l sharoiti to'g'risida axborot berishga qaratilgan. Yuqoridagilardan kelib chiqib, Yo'l harakati xavfsizligini ta'minlashning eng dolzarb muammosi-transport oqimini boshqarish va uning yechimiga bag'ishlangan xulosalar keltirilgan.

Абстрактный: В этой статье. Принципы организации дорожного движения направлены на правильное направление транспортных потоков, при необходимости группирование их по скоростям, установление рациональных скоростей для каждого участка дороги, своевременное информирование водителей о маршруте движения и дорожных условиях. Из вышесказанного сделаны выводы, посвященные наиболее актуальной проблеме обеспечения безопасности дорожного движения-управлению транспортным потоком и ее решению.

ABSTRACT: In this article. The principles of road traffic organization are aimed at correctly directing the traffic flow, in necessary cases dividing them into groups by speeds, setting rational speeds for each Road unit, providing drivers with information about the route of movement and road conditions in a timely manner. Based on the above, the most pressing problem of road safety is presented-conclusions devoted to the management of the traffic flow and its solution.

Kalit so'zlar: transport oqimi, modellash, optimallashtirish, Avtomobil yo'llari, tirbandlik, statistik ma'lumotlar, algoritim.

Key words: traffic flow, Modeling, Optimization, Highways, traffic jams, statistical data, algorithm.

Ключевые слова: транспортный поток, моделирование, оптимизация, автомагистрали, трафик, статистика, алгоритм.

Transport oqimini boshqarishda transport harakatni optimallashtirish uchun bir qator vositalardan foydalaniladi. Analitik yondashuvga ega modellashtirish ulardan biridir. Yo'llarda transportning turlarini hisobga olgan holda harakatni malakali tashkil etish - oqilona qarorlar qabul qilish, mavjud vaziyat va ehtiyojlarni har tomonlama tahlil qilish natijasidir [1]. Shaharlarda aholining transport harakatchanligi yil sayin ortib bormoqda. Bu esa o'z navbatida aholiga transport xizmati ko'rsatish jarayonlaridagi mavjud bir qator muammolarni yuzaga keltirmoqda. Yo'lovchilar oqimi notekislik koeffitsientining o'zgarishi jamoat transportidan foydalanishni samarali tashkil etish imkoniyatlariga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Shaharlarda jamoat transporti ishini tashkil etishdagi asosiy mezon bo'lib hisoblangan yo'lovchilar oqimlari parametrlarining o'zgarishining tasodifiy xarakteri ham bu jarayonni oqilona tashkil etishda ayrim muammolarni keltirib chiqarmoqda [2].

Transport oqimining kattaligi, eng tig'iz yuklanish soatlarida muntazam tirbandlik, yo'llarning past o'tkazish qobiliyati, yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash muhandislar yechishi lozim bo'lgan muammolardan biri hisoblanadi. Mavjud muammolarni hal etish va shahar jamoat transportida aholiga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish uchun avvalom bor yo'lovchilar oqimini o'zgarishi to'g'risida ishonchli ma'lumotlarga ega bo'lish kerak bo'ladi. Bundan tashqari, yo'lovchilar oqimini vaqt kesimida davriy o'zgarishi, ularning ishini tashkillashtirish jarayonlarini tashkil etish jarayonida ko'plab omillarni hisobga olish talab etiladi. Hozirgi kunda transport oqimi va transport tarmoqlarini optimallashtirish muammosi eng dolzarb bo'lib hisoblanadi. Bu muammolarni hal qilishda transport oqimini optimallashtirishning asosiy vazifalari, modellashtirishda statistikaning roli, axborotlar tarkibi kabilarni chuqur o'rganish va tahlil qilishni taqozo etadi. Shunday ekan, transport oqimini optimallashtirishda modellashtirishning asosida qanday omillar muhimligini belgilab olish lozim.

Asosiy muammo - barcha ishtirokchilarning ehtiyojlari va manfaatlarini hisobga olgan holda me'yoriy ishlash darajasiga erishish uchun transport harakatini optimallashtirishni taqozo qiladi [5]. Tashish uchun transport xarajatlarini kamaytirish va yo'lovchilarning vaqt yo'qotilishini kamaytirish, shu jumladan xavfsizlikni ta'minlash kerak. Shahar yoki shahar atrofidagi transport harakatining optimal modelini aniqlash - yo'l tirbandligi, turli xil transport vositalarining harakat jadalligi, tartibga solishning texnik vositalaridan foydalanish samaradorligini tahlil qilishdir. Statistik ma'lumotlar optimallashtirilgan modellarni ishlab chiqish uchun asosdir. Har bir model asosiy muammoni ma'lum jihatda hal qiladi. Bu jihatdan muhim o'rin yo'lining ma'lum bir qismining ishlashi uchun barcha mezonlar bo'yicha statistik ma'lumotlarni to'plash hisoblanadi.

Transport oqimi modellarini yaratish, transportni rejalashtirish va jamoat transportini optimallashtirish qobiliyatidan tashqari, ushbu paket dasturlash bilimini talab qilmaydigan keng ko'lamli animatsiya imkoniyatlariga ham ega. Yo'llarda

transport oqimlarini optimallashtirishga erishish uchun vaziyatning haqiqiy muammolarini tushunish kerak. Haydovchilar va yo'lovchilar, piyodalar orasida eng ko'p talab qilinadigan hududlarni tahlil qilish, qayerda tirbandlik paydo bo'lishi, ularning o'tishi va tabiiy ravishda bartaraf qilinishiga qancha vaqt sarflanishi va qiyinchiliklar sabablarini ko'rish imkonini beradi [3].

To'g'ri optimallashtirish uchun svetofor ob'ektlarining rejimlarining to'g'riligi muhim ahamiyatga ega, bu kunning turli vaqtlarida transport vositalarining harakat intensivligi parametrlarini hisobga olishi mumkin. Qo'shimcha ob'ektlar va kesishmalar, chorrahalar va tutashmalarni loyihalash, yuk tushirish uchun yangi infratuzilmani yaratish kerak bo'lishi mumkin. Davlat nazorati organlarida tasdiqlash protsedurasi yaratilgan harakat modelini yanada tatbiq etish uchun optimallashtirish jarayonining yakuniy qismi hisoblanadi [4]. Transport tizimini optimallashtirish uchun ma'lum yo'nalishlarning yuklamasini kamaytirish ham ustuvor vazifa hisoblanadi. Avtoturargohlarga alohida e'tibor qaratiladi. Agar ular rejasiz va tartibsiz bo'lsa, bu yo'llarning o'tkazuvchanligiga salbiy ta'sir qiladi va dastlabki ish faoliyatini pasaytiradi. Optimallashtirish tizimida to'xtash joylarini boshqarish alohida o'rin tutadi, chunki transportning ishlashi uchun qulaylikdan tashqari, qonunchilik bazasini hisobga olish kerak. Modellash - optimallashtirishning asosi ekanligini hisobga olgan xolda quyidagi fikrlarni ta'kidlash mumkin. Transport oqimi modellarini yaratish, transportni rejalashtirish va jamoat transportini optimallashtirish qobiliyatidan tashqari, ushbu paket dasturlash bilimni talab qilmaydigan keng ko'lamli animatsiya imkoniyatlariga ham ega[6].

Kesishma modelini yaratish uchun dastlabki ma'lumotlar:

- modellashirilgan xududning batafsil sxemasi;
- harakatning har bir yo'nalishidagi polasalar soni;
- chiziqli kengligi;
- har bir bo'lak uchun harakat yo'nalishlari;
- barcha turdagi transport vositalarining texnik va geometrik tavsiflari;
- harakat intensivligi;
- kiruvchi transport vositalari va piyodalar oqimlarining tarkibi;
- trotuarlarning joylashishi va kengligi, ziddiyatli nuqtalarda harakat ustuvorligi.

Transport tizimlari shaharlar, aholi punktlari va mintaqalararo darajada logistika aloqalarini ta'minlaydi. Yo'llar, transport vositalari, piyodalar va boshqa harakat ishtirokchilarining ishlashini optimallashtirish orqali mavjud sharoitlarda muammoli mezonlar bo'yicha optimal ko'rsatkichlarga erishish mumkin. Shu sababli, ob'ektiv dastlabki ma'lumotlarni yig'ish va uni tahlil qilish bosqichi muhim ahamiyatga ega[7]. Aynan ular tezlikni, harakat intensivligini, transport qobiliyatini va xavfsizligini kerakli darajada ushlab turganda, to'siqlarni malakali ravishda bartaraf etishga imkon beradi. Optimallashtirish masalalarini xal qilishda nimalarni e'tiborga olish talab

etilishini to'liqroq yoritib bersak. Aholi punktlari masshtabi bilan farqlanadi, bu ham yo'llarning turida namoyon bo'ladi. Bu yo'llardagi harakatlanish polosalarining kengligi, burilishlarning dizayni, lampalar, ariq va boshqalarni tartibga solish mezonlariga taalluqlidir. Aholi punktlaridagi ko'plab yo'llar asosiy vazifalarni bajarishda qiyinchiliklarga uchramoqda. Bu doimiy ravishda o'sib borayotgan avtomobillar soni bilan bog'liq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Насиров Илхам Закирович, Таваккалова Саидахон Орифжон кизи, Тулкинхужаева Нилуфархон Расулжон кизи. АНДИЖОН ВИЛОЯТИДА ЙЎЛ ҲАРАКАТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ РАҚАМЛАШТИРИЛИШИ // Международный научно-образовательный электронный журнал «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В ХХІВЕКЕ». Выпуск No25 (том 7) (апрель, 2022). Дата выхода в свет: 30.04.2022. с.1276-1279.
2. Насиров Илхам Закирович. (2023). ИНСОН ҚОБИЛИЯТИНИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ДАРАЖАЛАРИ . Journal of New Century Innovations, 21(4), 118–121. Retrieved from <http://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/3069>
3. Ikromov N. et al. Analysis of transport and its cargo processes //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 548. – С. 03021.
4. Abdusamat o'g'li H. J. et al. ORGANIZATION OF QUALITY TRANSPORT SERVICE TO THE POPULATION. – 2024.
5. Abdusamat o'g'li H. J. et al. SIFATLI YUK TASHISHNI TASHKIL QILISH VA UNING SAMARADORLIK KO 'RSATRKICHLARINI OSHIRISH. SANOAT YUKLARINI TASHISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 36. – №. 5. – С. 185-189.
6. Yuldashev A., Abdumuminova N., Xalimov J. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ //Точная наука. – 2018. – №. 26. – С. 113-115.
7. Abdusamat Y., Nigora A., Javohir X. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ INCREASING ASSESSMENT CRITERIA OF THE STUDENT KNOWLEDGE OBJECTIVELY WITH SCIENTIFIC RESEARCH //Журнал выпускается ежемесячно, публикует статьи по естественным наукам. Подробнее на [www. t.](http://www.t.) – Т. 2. – С. 118.